

○メタセコイアの古き葉序としての三葉輪生葉序 (前川文夫) Fumio MAEKAWA: Triphyllous verticillate as an old phyllotaxis in *Metasequoia*.

著者は曾つて本誌 22: 58 及び 188 (1948) で *Metasequoia* の葉序を紹介し、生活史を通じて十字對生葉序であること、毬果も亦同様であるが、たゞ一つ胡及鄭兩博士の報文 (1948) の圖版における雄性毬狀花序の葉序はその描畫が正確ならば十字對生とは見做し難く、或はそれからずれた螺旋葉序であるかも知れないことを述べておいた。其後資料として 1950 年春にメタセコイア保存會に依つて米國から實生が多數送られて來たのに對して、その一部を保管栽培し、その越冬芽の形成時に植物生長ホルモンの添加による葉序の亂れを惹き起す實驗をして上記の雄花序と類似の現象を得ようと試みたがこれは今春の發芽結果では積極的な葉序の亂れは少しも生じなかつた。一方 Sterling 氏は Am. Journ. Bot. 36: 461—470 (1949) に本屬の生品について數種の形態的特徴を述べるところがあつたがその中で雌性毬狀花序に關して注目すべきことを記述している。即ち毬狀花序の斷面から葉序を判定してこれを十字對生葉序ではなく、その開度  $90^\circ$  が一方の孢子葉のずれによつて  $120^\circ$  になつたものだと考え、その本質を螺旋葉序とみたのである。(同氏第 26 圖參照) これは私の推定と一致したものであつたが、實は兩者とも誤りであつたことが、同氏の圖をみるとよくわかつて來たのである。同氏は螺旋葉序を念頭においたので解釋がずれて來たが私はこれを葉序發達の傾向性に基づいて多葉輪生→(葉の少數化)→三葉輪生→(更に 1 葉減數)→對生の成立の線にそつて改めて見直した。すると同氏の圖中の番號を借りれば (4) -5-6 の 1 組が 7-9-8 の 1 組と鮮やかに交互輪生し更に 12-11-10 が (4) -5-6 と重なり合ひ、次いで 13 がそれと交互する位置を明瞭に示している。雄性毬狀花序は枝に無柄狀態に腋生するので腋芽として古期葉序出現の可能性を考慮に入れると、この 3 個輪生は決して偶然ではなく現われて差支えない葉序である。この 3 個輪生葉序はヒノキ科の諸屬には幼生葉として 4 葉輪生と共に相當顯著に出現するものであることはアスナロ、ヒノキの實生に普通の現象として見出すことができるから、今は十字對生或は殆んど螺旋葉序になつてしまつたスギ科も亦系統分化の途上でかゝる stage があつたのが今僅かに殘存したものとして意味が深い。これが普遍的な現象であるか否かを知り度く三木茂博士にこの話をしたところ、所藏の雄花をつけた枝の貴重な標本の調査を快諾された。外部形態的な調査では 8 個の雄性毬狀花序の内 2 個は 3 葉輪生、残り 6 個は 2 葉の十字對生である可能性が高い。何分若い花序でしかも腊葉であるために押し割れていて決定がむづかしく、しかも切片をつくるには甚だ不適當な條件にあるので慎重を期しているが、とりあへず上記の事實を報告しておく。終りに三木茂博士に厚く謝意を表す。